

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Adapun perbedaan penelitian dengan penelitian terdahulu dapat dilihat dibawah ini yaitu:

1. Simangunsong (2018), meneliti tentang Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. Terdapat masalah pada arsip yang dimiliki kurang baik pengelolaannya dapat mengakibatkan sulitnya menemukan informasi yang telah disimpan dan akhirnya dapat menghambat tahapan proses pekerjaan selanjutnya. Tujuan penelitian ini dibahas bagaimana merancang, menerapkan sistem serta pemeliharaan dan keamanan dokumen sehingga terhindar dari kerusakan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu studi kepustakaan, wawancara, observasi, dan dokumen. Hasil pembahasan pengarsipan dokumen berbasis web pada Perumnas Regional-I Medan peneliti berharap sistem yang dibuat membantu dan memudahkan bagian SDM dalam proses penyimpanan, pencarian dan dokumen yang tak mudah hilang atau tercecer.
2. Amin & Siahaan (2016), meneliti tentang Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kabupaten Tebo. Masalah saat ini bagian Tata Usaha Kampus STIT Kabupaten Tebo telah menggunakan teknologi komputer hanya saja belum di gunakan secara optimal dan dalam penataan arsip kampus masih dilakukan secara manual. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan aplikasi dalam penataan arsip-arsip masih menggunakan aplikasi Microsoft Office.

Dan sering mengalami kesulitan ketika bagian Tata Usaha harus mencari arsip yang sudah lama, harus membongkar gudang arsip untuk mencari surat yang dibutuhkan. Cara lain yang dilakukan Tata Usaha STIT Tebo juga sudah melakukan penyimpanan data juga dapat menggunakan flash disk, compact disk dan hard disk. Menggunakan metode prototype sebagai acuan untuk mengembangkan sebuah solusi berupa perancangan yang memandang elemen - elemen dalam suatu organisasi secara keseluruhan sebagai satu kesatuan. Tujuan Mempercepat dalam proses pencarian arsip sehingga kebutuhan pelayanan kepada masyarakat, karyawan, dosen dan pihak yang berkepentingan dengan data-data kampus bisa terlayani dengan mudah. Hasil penelitian yaitu perancangan aplikasi sistem informasi manajemen arsip berbasis web bagi Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kabupaten Tebo.

3. Arsa & Effiyaldi (2019), meneliti tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Pada PT. Datascrip Kantor Penjualan Cabang Jambi. Tujuan manajemen arsip itu sendiri adalah untuk menjaga arsip agar dapat diakses dan untuk membuat arsip tersedia dalam format yang tepat dan dapat digunakan pada saat yang tepat. Masalah pada arsip dokumen yang digunakan pada PT. Datascrip KPC Jambi akan dikelola menggunakan sistem informasi dan disimpan ke dalam file server yang terpusat, sehingga semua pihak yang membutuhkan arsip dapat mengakses dokumen dengan mudah sesuai hak aksesnya masing-masing. Namun dengan adanya kemudahan ini, penulis tidak lupa meninjau dari aspek security untuk menghindari adanya pihak yang tidak memiliki hak untuk akses data secara diam-diam. Hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan analisis dan perancangan dengan

metode UML dan pendekatan Object Oriented Programming (OOP) yang dapat digunakan sebagai acuan dan gambaran bagi developer untuk membangun sistem secara dengan metode prototype yang juga dapat digunakan.

4. Putra et al (2020), meneliti tentang Perancangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di kecamatan xyz. Kantor Kecamatan XYZ saat ini masih ada beberapa masalah dalam pengarsipan surat, seperti tidak semua surat terarsipkan dengan baik, pembuatan penindaklanjut tujuan disposisi dari kepala bagian ke bagian bersangkutan yang terkadang memakan banyak waktu, dan hilangnya surat. Hasil sistem informasi yang mampu menangani pengarsipan surat dalam penyimpanan maupun pencarian suatu dokumen yang dibutuhkan diwaktu yang cepat, tepat dan terperinci. Sehingga dapat mempercepat tahapan proses pekerjaan selanjutnya. Metode yang digunakan yaitu *waterfall*.
5. Saryani et al (2019), meneliti tentang Rancangan Sistem Informasi E –Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang). Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang. Proses pegarsipan surat masuk dan surat keluar yang berjalan saat ini bersifat semi komputerisasi yaitu dengan buku agenda dan Microsoft Excel. Masalah yang sering terjadi yaitu penomoran pada surat masuk dan surat keluar sering terjadi kesalahan seperti redudansi dalam penomoran yang terkadang tidak berurutan, serta dalam pencarian berkas membutuhkan waktu yang lama dan belum adanya ruang penyimpanan yang aman, maka sering

terjadi berkas hilang. Metode penelitian yang dilakukan dengan cara observasi, Study pustaka, Analisa (PIECES). Hasil Impelementasi dan menganalisa prosedur pada sistem berjalan. Dari rancangan sistem yang telah dilakukan dapat membantu staff dalam proses pengarsipan, serta dalam pencarian berkas yang dibutuhkan bisa didapat dengan cepat, tepat dan akurat serta ruang penyimpanannya pun terjamin aman karena hanya staff saja yang dapat mengakses sistem tersebut.

6. Ghazi & Irfan (2018), meneliti tentang Pengembangan sistem informasi manajemen arsip dan disposisi surat berbasis web di BPN Kota Padang. Masalah Proses pengelolaan kegiatan yang dilakukan secara manual bukanlah perkara yang mudah, hal ini disebabkan karena tingginya human error, sehingga efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan surat menjadi rendah. Permasalahan yang terjadi ini harus menjadi dasar pertimbangan bagi organisasi maupun perusahaan-perusahaan dalam pengelolaan surat. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi solusi bagi pemerintah dalam proses pengarsipan dan disposisi surat. Metode pengujian menggunakan *black box*. Hasil sistem yang dibangun ini dapat merubah sistem kinerja di bagian arsip agar mempermudah dalam pengarsipan surat yang masuk dan keluar, juga dapat memudahkan para pegawai di BPN Kota Padang dalam mengetahui surat yang masuk dan surat yang akan keluar telah di setujui atau belum tanpa harus bertatap muka dengan bagian arsip.
7. Rozana & Musfekar (2020), meneliti tentang Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan perancangan

sebuah sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. Perancangan sistem informasi ini berdasarkan perancangan sistem yang telah disusun meliputi use case diagram, activity dan sequence diagram. Kantor Lurah Desa Dayah Tuha masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan arsip. Hasil penelitian ini adalah dapat membantu pekerjaan pada Kantor Lurah Dayah Tuha dalam hal pengelolaan arsip.

8. Habib et al (2020), meneliti tentang Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan dengan RFID dan SMS Gateway. Kearsipan adalah sesuatu yang tidak dapat dicontohkan oleh suatu organisasi atau lembaga, yang memiliki banyak informasi penting, dapat digunakan untuk menentukan atau mempengaruhi sesuatu yang konkrit yang berlangsung di dalam lembaga atau organisasi tersebut, dalam perkembangannya, arsip yang tersisa, teknologi hari ini. tidak hanya benda-benda yang dapat disentuh tetapi juga sesuatu yang bersifat digital yang dapat kita sebut dengan arsip digital atau arsip elektronik (E-Archives). Pengelolaan arsip merupakan upaya arsip untuk menghadirkan layanan yang sesuai dengan karakter masyarakat saat ini. Melalui laporan ini, penulis ingin mengetahui bagaimana keamanan dan keamanan sistem pada E-Archive dengan RFID dan SMS Gateway untuk mengantisipasi hilangnya data arsip, serta perangkat yang menjadi media penyimpanan informasi modern untuk memudahkan dalam tugas dan layanan arsip ke depan. Penggunaan alat tambahan RFID (Radio Frequency Identification) ini diharapkan dapat membingungkan pengguna dan pengguna dalam mengidentifikasi pengguna dan dokumen yang diarsipkan dalam

sistem E-Archive. Serta proses pengungkapan dokumen yang telah teridentifikasi, dan meminimalisir ketentuan hilangnya dokumen akibat kesalahan petugas filing. Disini juga saya tambahkan SMS Gateway sebagai pengingat (Reminder) yang cocok untuk melupakan dokumen Arsip kepada petugas arsip agar tidak hilang.

9. Sudarsono et al (2017), meneliti tentang Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terpadu KKN di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Program KKN merupakan mata kuliah wajib bagi seluruh mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Sistem informasi KKN yang ada di UMY masih berjalan secara konvensional mulai dari sistem pendaftaran, pembagian kelompok dan pengumuman wilayah kerja. Sedangkan mahasiswa harus datang dan bertanya langsung ke Badan Litbang, Publikasi, dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk mendapatkan segala informasi terkait program tersebut. Sistem yang ada sekarang ini rumit tidak hanya bagi mahasiswa tetapi juga bagi petugas yang mengelola semua data tentang program pengabdian masyarakat di UMY. Manajemen yang dikelola secara manual menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam menginvasi data dan membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan aktivitas. Peneliti menginisiasi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mengimplementasikan sebuah aplikasi sistem informasi manajemen. Penelitian ini telah mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola pendaftaran, pengisian data diri, dan penjadwalan berkala bagi mahasiswa yang mengikuti program pengabdian masyarakat. Berbagai parameter implementasi sebagai penentu keberhasilan pembuatan

sistem telah diterapkan, sehingga diperoleh sistem yang layak digunakan. Aplikasi berbasis sistem operasi windows yang dapat diakses dengan mudah melalui antarmuka web. Pengujian sistem telah dilakukan baik dari sisi pengguna (mahasiswa) maupun admin. Bentuk aplikasi berbasis web yang dikembangkan telah mengikuti standar bentuk manual sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

10. Kittanah et al (2016), meneliti tentang Dampak Pengelolaan Dokumen Elektronik Terhadap Kinerja. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dampak pengelolaan dokumen elektronik terhadap kinerja. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti menyiapkan kuesioner yang terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berkaitan dengan pengumpulan data kependudukan, sedangkan bagian kedua berkaitan dengan pengumpulan data dan informasi mengenai dampak pengelolaan dokumen elektronik terhadap kinerja. Data yang terkumpul dimasukkan ke komputer melalui Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan sikap positif unit sampel terhadap pengelolaan dokumen dan kinerja secara elektronik. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara pengelolaan dokumen elektronik dengan kinerja, sehingga penelitian ini merekomendasikan peningkatan karyawan untuk mempelajari lebih lanjut tentang pengelolaan dokumen elektronik di tempat kerja mereka.

Berdasarkan penelitian diatas terdapat beberapa perbedaan yaitu :

1. Sistem yang dibangun dapat melakukan pengupload-an dan download dokumen yang telah diarsip.

2. Sistem yang dibangun akan menerapkan pengarsipan dokumen secara *chronological filling system*
3. Sistem dapat menghasilkan laporan arsip dokumen
4. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Extreme Programming*
5. Metode pengujian sistem yaitu *ISO 25010*

## **2.2. Konsep Arsip**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009, arsip adalah rekam kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan yang dibuat dan diterima oleh lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, bangsa, dan Negara Indonesia.

Arsip (*record*) yang dalam istilah bahasa Indonesia ada yang menyebutkan sebagai “warkat”, pada pokoknya dapat diberikan pengertian sebagai setiap catatan tertulis baik dalam bentuk gambar ataupun bagan yang memuat keterangan-keterangan mengenai sesuatu subyek (pokok persoalan) ataupun peristiwa yang dibuat orang untuk membantu daya ingatan orang (itu) pula. Yang termasuk sebagai arsip itu misalnya: surat-surat, kuitansi, faktur, pembukuan, daftar gaji, daftar harga, kartu penduduk, bagan organisasi, foto-foto dan lain sebagainya (Sugiarto and Wahyono, 2015).

### **2.2.1. Jenis Arsip**

Berdasarkan pengertian arsip yang telah dijelaskan, dapat diketahui bahwa arsip merupakan sumber informasi yang memegang perananan penting bagi



jalannya suatu organisasi serta dapat bermanfaat sebagai bahan pengambilan keputusan. Bentuk arsip sangat beragam, tidak hanya berupa lembaran kertas dan tulisan seperti yang sering dikenali banyak orang. Namun, dalam sebagian besar kantor ataupun organisasi arsip memang berupa surat atau dokumen berbentuk lembaran kertas bertulisan. Menurut (Sugiarto and Wahyono, 2015) ada beberapa jenis arsip yang dikelompokkan berdasarkan beberapa dimensi, yaitu:

a. **Arsip Menurut Subyek atau Isinya** Menurut subyek atau isinya, arsip dapat dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu:

1. **Arsip Kepegawaian**, contoh; data riwayat hidup pegawai, surat lamaran, surat pengangkatan pegawai, rekaman presensi, dan sebagainya.
2. **Arsip Keuangan**, contoh; laporan keuangan, bukti pembayaran, daftar gaji, bukti pembelian, surat perintah membayar.
3. **Arsip Pemasaran**, contoh; surat penawaran, surat pesanan, surat perjanjian penjualan, daftar pelanggan, daftar harga, dan sebagainya.
4. **Arsip Pendidikan**, contoh; kurikulum, satuan pelajaran, daftar hadir siswa, rapor, transkrip mahasiswa, dan sebagainya.

b. **Arsip Menurut Bentuk dan Wujud Fisik** yaitu penggolongan ini lebih didasarkan pada tampilan fisik media yang digunakan dalam merekam informasi. Menurut bentuk dan wujud fisiknya arsip dapat dibedakan menjadi:

1. **Surat**, contoh; naskah perjanjian/kontrak, akte pendirian perusahaan, surat keputusan, notulen rapat, berita acara, laporan, tabel, dan sebagainya.

2. File digital
  3. Pita rekaman
  4. Mikrofilm
  5. Disket
  6. Compact Disk (CD)
- c. Arsip Menurut Nilai atau Kegunaannya Penggolongan arsip didasarkan pada nilai dan kegunaannya. Dalam penggolongan ini ada bermacam-macam arsip, yaitu:
1. Arsip bernilai informasi, contoh; pengumuman, pemberitahuan, undangan, dan sebagainya.
  2. Arsip bernilai administrasi, contoh; ketentuan-ketentuan organisasi, surat keputusan, prosedur kerja, uraian tugas pegawai, dan sebagainya.
  3. Arsip bernilai hukum, contoh; akte pendirian perusahaan, akte kelahiran, akte perkawinan, surat perjanjian, surat kuasa, keputusan peradilan, dan sebagainya.
  4. Arsip bernilai sejarah, contoh; laporan tahunan, notulen rapat, gambar/foto peristiwa, dan sebagainya.
  5. Arsip bernilai ilmiah, contoh hasil penelitian.
  6. Arsip bernilai keuangan, contoh; kuitansi, bon penjualan, laporan keuangan, dan sebagainya.
  7. Arsip bernilai pendidikan, contoh; karya ilmiah para ahli, kurikulum, satuan pelajaran, program pengajaran, dan sebagainya.

- d. Arsip Menurut Sifat Kepentingannya penggolongan ini lebih didasarkan pada sifat kepentingannya atau urgensinya. Dalam penggolongan ini ada beberapa macam arsip, yaitu:
1. Arsip Tidak Berguna (nonesensial), contoh; surat undangan, memo dan sebagainya.
  2. Arsip berguna, contoh; perensi pegawai, surat permohonan cuti, surat pesanan barang, dan sebagainya.
  3. Arsip penting, contoh; surat keputusan, daftar riwayat hidup pegawai, laporan keuangan, buku kas, daftar gaji, dan sebagainya.
  4. Arsip vital, contoh; akte pendirian perusahaan, buku induk pegawai, sertifikat tanah/bangunan, ijasah, dan sebagainya.
- e. Arsip Menurut Fungsinya dalam penggolongan ini lebih didasarkan pada fungsi arsip dalam mendukung kegiatan organisasi. Dalam penggolongan ini ada dua jenis arsip, yaitu
1. Arsip dinamis yaitu arsip yang masih dipergunakan secara langsung dalam kegiatan perkantoran sehari-hari.
  2. Arsip statis yaitu arsip yang sudah tidak dipergunakan secara langsung dalam kegiatan perkantoran sehari-hari.
- f. Arsip menurut Tempat/Tingkat dalam pengelolannya Penggolongan ini didasarkan pada tempat atau tingkat pengelolaannya, dan sekaligus siapa yang bertanggungjawab. Dalam penggolongan ini arsip dapat dibedakan menjadi :

1. Arsip pusat, arsip yang disimpan secara sentralisasi atau berada dipusat organisasi. Berkaitan dengan lembaga pemerintah Arnas di Jakarta. Pusat arsip dalam perusahaan.
  2. Arsip unit, arsip yang berada di unit-unit dalam organisasi. Berkaitan dengan lembaga pemerintah; Arnas Daerah di Ibukota Provinsi, arsip di workstation/ unit kerja dalam kantor perusahaan.
- g. Arsip Menurut Keasliannya penggolongan ini didasarkan pada tingkat keaslian suatu arsip atau dokumen. Dalam penggolongan ini arsip dapat dibedakan menjadi:
1. Arsip asli, yaitu dokumen yang langsung terkena hentakan mesin ketik, cetakan printer, dengan tandatangan dan legaliasi yang asli, yang merupakan dokumen utama.
  2. Arsip tembusan, yaitu dokumen kedua, ketiga dan seterusnya yang dalam proses pembuatannya bersama dengan dokumen asli, tetapi ditujukan pada pihak lain selain penerima dokumen asli.
  3. Arsip salinan, yaitu dokumen yang proses pembuatannya tidak bersama dengan dokumen asli, tetapi memiliki kesuaian dengan dokumen asli.
  4. Arsip petikan, yaitu dokumen yang berisi bagaian dari suatu dokumen asli.
- h. Arsip Menurut Kekuatan Hukum penggolongan ini didasarkan pada legalitas yang dilihat dari sisi hukum. Dari segi hukum arsip dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Arsip otentik, adalah arsip yang di atasnya terdapat tanda tangan asli dengan tinta (bukan photocopy atau film) sebagai tanda keabsahan dari isi arsip bersangkutan. Arsip otentik dapat dipergunakan sebagai bukti hukum yang sah.
2. Arsip tidak otentik adalah arsip yang di atasnya tidak terdapat tanda tangan asli dengan tinta. Arsip ini berupa fotokopi, atau penggandaan dari berbagai jenis arsip otentik.

### **2.2.2. Fungsi Arsip**

Dalam pemenuhan kegiatan operasional berorganisasi, kebutuhan akan informasi merupakan hal yang sangat mendasar sehingga peranan arsip sangat penting dalam Sistem Informasi Manajemen (SIM). Peranan arsip yang dinilai penting dalam kegiatan organisasi maka data merupakan fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi, sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang mempunyai arti dan bermanfaat bagi manusia (Sugiarto and Wahyono, 2015). Dalam upaya menyajikan informasi yang lengkap, cepat dan benar, harus ada sistem dan prosedur kerja yang baik dalam bidang pengelolaan arsip. Adapun fungsi dari arsip beberapa fungsi arsip sebagai sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan yaitu:

1. Mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam proses pengambilan keputusan, pimpinan dalam tingkat manajerial manapun pasti membutuhkan informasi. Ketersediaan informasi yang cukup, baik dari

segi kualitas maupun kuantitas, dapat mendukung tercapainya tujuan pengambilan keputusan.

2. Menunjang proses perencanaan. Perencanaan merupakan suatu proses kegiatan untuk memperkirakan kondisi yang akan datang, yang akan dicapai. Upaya pencapaian ini akan dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan yang telah ditentukan dalam perencanaan. Untuk menyusun rencana, dibutuhkan banyak informasi yang mendukung tercapainya tujuan. Informasi itu dapat diperoleh dari arsip.
3. Mendukung pengawasan. Dalam melakukan pengawasan, dibutuhkan informasi terekam tentang rencana yang telah disusun, hal-hal yang telah disusun, hal-hal yang belum dilaksanakan. Semuanya direkam dalam bentuk arsip.
4. Sebagai alat pembuktian. Institusi pengadilan akan menghasilkan banyak informasi terekam yang dapat digunakan kembali oleh pengadilan tersebut. Seluruh informasi ini merupakan arsip yang dapat digunakan dalam proses pembuktian.
5. Sebagai memori organisasi. Seluruh kegiatan organisasi, baik berupa transaksi, aktivitas internal, maupun keluaran yang dibuat organisasi dapat direkam dalam bentuk arsip. Informasi terekam ini dapat digunakan oleh organisasi dalam menjalankan kegiatannya pada masa yang akan datang.
6. Dapat digunakan untuk kepentingan publik dan ekonomi. Kegiatan politik dan ekonomi akan menghasilkan dan membutuhkan informasi. Beragam informasi ini diperoleh dari berbagai sumber dan salah satunya berasal dari arsip.

### 2.3. Konsep *E-filling*

Menurut Sugiarto and Wahyono (2015) Sistem *E-filling* pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan teknik kearsipan konvensional. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen-dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka Sistem Kearsipan Berbasis Komputer ini memiliki kabinet virtual yang di dalamnya berisi map virtual. Selanjutnya di dalam map virtual berisi lembaran-lembaran arsip yang telah dikonversi ke dalam bentuk file gambar (\*.bmp, jpg, dll) atau dokumen (\*.doc, txt, dll). Jadi secara singkat dapat dikatakan bahwa jika pada kearsipan konvensional memiliki rak, map dan lembar arsip secara fisik, maka pada *E-filling* memiliki rak, map dan arsip secara virtual dalam bentuk file. Tabel di bawah ini menunjukkan perbedaan kearsipan konvensional dengan kearsipan elektronik.

#### 2.3.1. Pengertian *E-filling*

*E-filling* adalah segala bentuk file digital yang hanya terdapat dalam bentuk/format elektronik seperti data yang disimpan di komputer, jaringan (*network*) *back-up* ke dalam *Compact Disk* (CD) ataupun DVD, atau media penyimpanan lainnya. Contoh bentuk dokumennya bisa berupa : *email*, *voice mail*, *instans messages (IM)*, *e-czalender*, *audio-file*, *video*, data-data hasil transfer *handphone*, animasi, grafik, foto, presentasi, web pages, dan data digital lainnya.

Menurut *National Archive and Record Admnistrator* (NARA) USA mendefinisikan *E-filling* merupakan dokumen-dokumen yang disimpan dan diolah dalam suatu format, dimana hanya komputer yang dapat memprosesnya”.

Menurut (Rahayu, 2017) menyebutkan bahwa *E-filling* adalah salah satu aplikasi yang dikembangkan DJP dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada wajib pajak dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.

### **2.3.2. Prosedur *E-filling***

Menurut (Rahayu, 2017) adapun prosedur *E-filling* sebagai berikut:

1. Memindahkan dokumen data ke dalam sistem komputerisasi dokumen:
  - a. *Scanning (Scanner)*
  - b. *Conversion*
  - c. *Importing*
2. Menyimpan dokumen
  - a. *Magnetic media (Harddrive)*
  - b. *Magneto optical storage*
  - c. *Compact disc*
  - d. *DVD 5. WORM (Write Once, Read Many)*
3. Mengindeks dokumen
  - a. *Index fields*
  - b. *Full text indexing*
  - c. *Folder/file structure*
4. Mengontrol akses
  - a. Ketersediaan yang luas dan akses yang fleksibel.
  - b. Keamanan yang komprehensif.

### **2.3.3. Manfaat dan Kelemahan Penggunaan *E-filling***

Beberapa manfaat dalam penggunaan *E-filling* (Rahayu, 2017) adalah:



- 1) Cepat ditemukan, dan memungkinkan pemanfaatan arsip atau dokumen tanpa meninggalkan meja kerja.
- 2) Pengindeksan yang fleksibel dan mudah dimodifikasi berdasarkan prosedur yang telah dikembangkan dan menghemat tenaga, waktu, biaya.
- 3) Pencarian secara *full-text*, dengan mencari file dengan kata kunci maupun nama file.

Kelemahan pengelola dokumen secara elektronik (Rahayu, 2017) yaitu:

- 1) Biaya pengadaan alat-alat dan sistem yang relative tinggi
- 2) Kemungkinan dilakukan perubahan informasi atau manipulasi informasi
- 3) Kesulitan untuk berbagi file karena ketersediaan jaringan.

#### **2.4. Dokumen**

Dokumen (dokumentasi) dalam pengertiannya yang lebih luas berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun, baik itu yang bersifat tulisan, lisan, gambaran, atau arkeologis (Gottschalk, 2014).

Menurut Rahayu (2017) dokumen merupakan sumber data tertulis, maka terbagi dalam dua kategori yaitu sumber resmi dan tidak resmi.

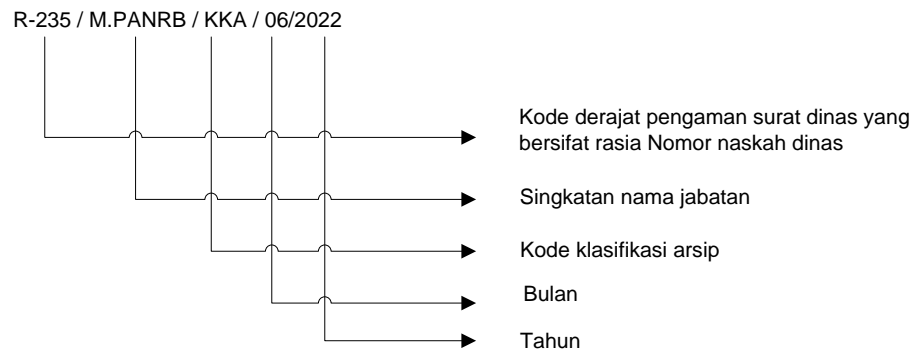
#### **2.5. Penomoran Dokumen**

Menurut pedoman tata naskah dinas pada instansi pemerintah tahun 2022 terdapat aturan dalam penomoran terdiri dari :

1. Kode derajat pengamanan surat dinas
2. Nomor naskah (no urut dalam satu tahun takwin)
3. Singkatan nama jabatan
4. Kode klasifikasi arsip
5. Bulan

## 6. Tahun Terbit.

Contoh :



### 2.6. Chronological filing system

*Chronological filing system* adalah suatu sistem penyimpanan atau pencarian arsip dimana arsip-arsip disusun berdasarkan urutan waktu (dari tanggal, bulan, tahun yang tertera di surat) yang dijadikan pokok/judul surat adalah tanggal, bulan, tahun dibuatnya surat tersebut (Hartono, 2012).

*Chronological filling system* merupakan suatu sistem penyimpanan warkat yang didasarkan kepada urutan waktu (dari tanggal, bulan, tahun yang tertera di surat) surat diterima atau waktu dikirim keluar (Rahayu, 2017).

Dalam sistem ini susunan arsip diatur berdasarkan waktu (tanggal, bulan dan tahun). Hal yang dijadikan petunjuk pokok adalah tanggal, kemudian bulan dan tanggal. Cara kronologis yang digunakan dalam filling jika arsip merupakan rangkaian yang menyangkut suatu masalah yang sama dan berasal dari instansi yang sama pula. Perbedaannya hanya didasarkan pada tanggal surat, oleh karena itu indeksasinya mungkin nama instansi atau masalah yang sama namun judulnya adalah tanggal.

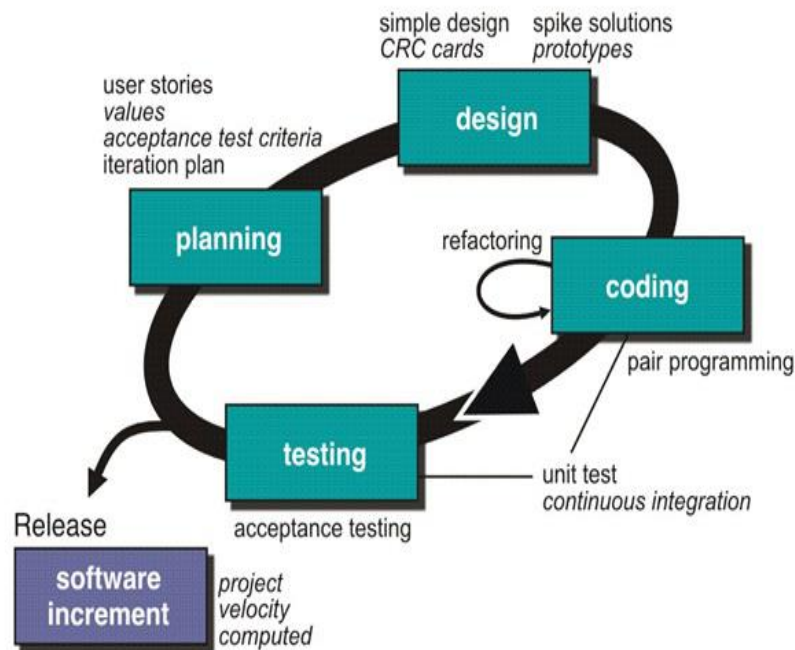
## 2.7. Metode Pengembangan *Extreme Programming*

XP adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi (Pressman, 2012).

Tahapan-tahapan dari *Extreme Programming* terdiri dari *planning* seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, *coding* termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah testing. Unsur-unsur lain dari *Extreme Programming* meliputi *paired programming* pada tahapan *coding*, unit testing pada semua kode, penghindaran pemrograman fitur kecuali benar-benar diperlukan, struktur manajemen yang datar, kode yang sederhana dan jelas, dan seringkali terjadi komunikasi antara programmer dan pelanggan ketika terjadi perubahan kebutuhan pelanggan seiring berlalunya waktu berlalu.

Metode ini membawa unsur-unsur yang menguntungkan dari praktek rekayasa perangkat lunak tradisional ke tingkat “ekstrem”, sehingga metode ini dinamai *Extreme Programming*. Unsur-unsur yang menjadi karakteristik metodologi adalah kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, dan keberanian.

Gambar tahapan XP dapat dilihat pada gambar 2.1 :



**Gambar 2. 1 Tahapan *Extreme Programming***

Dibawah ini adalah penjelasan tahapan *Extreme Programming* yaitu :

### **1. *Planning***

Pada *Planning* berfokus untuk mendapatkan gambaran fitur dan fungsi dari perangkat lunak yang akan dibangun. Aktivitas *planning* dimulai dengan membuat kumpulan gambaran atau cerita yang telah diberikan oleh klien yang akan menjadi gambaran dasar dari perangkat lunak tersebut. Kumpulan gambaran atau cerita tersebut akan dikumpulkan dalam sebuah indeks dimana setiap poin memiliki prioritasnya masing-masing. Tim pengembang aplikasi juga akan menentukan perkiraan waktu serta biaya yang dibutuhkan untuk masing-masing indeks. Setelah semua kebutuhan terpenuhi, tim XP akan menentukan alur dari pengembangan aplikasi sebelum memulai pengembangan tugas.

## 2. *Design*

Aktivitas design dalam pengembangan aplikasi ini, bertujuan untuk mengatur pola logika dalam sistem. Sebuah desain aplikasi yang baik adalah desain yang dapat mengurangi ketergantungan antar setiap proses pada sebuah sistem. Jika salah satu fitur pada sistem mengalami kerusakan, maka hal tersebut tidak akan mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

Tahap Design pada model proses *Extreme Programming* merupakan panduan dalam membangun perangkat lunak yang didasari dari cerita klien sebelumnya yang telah dikumpulkan pada tahap *planning*. Dalam XP, proses design terjadi sebelum dan sesudah aktivitas coding berlangsung. Artinya, aktivitas design terjadi secara terus-menerus selama proses pengembangan aplikasi berlangsung.

## 3. *Coding*

Setelah menyelesaikan gambaran dasar perangkat lunak dan menyelesaikan design untuk aplikasi secara keseluruhan, XP lebih merekomendasikan tim untuk membuat modul unit tes terlebih dahulu yang bertujuan untuk melakukan uji coba setiap cerita dan gambaran yang diberikan oleh klien.

Setelah berbagai unit tes selesai dibangun, tim barulah melanjutkan aktivitasnya kepenulisan coding aplikasi. XP menerapkan konsep Pair Programming dimana setiap tugas sebuah modul dikembangkan oleh dua orang programmer. XP beranggapan, 2 orang akan lebih cepat dan baik dalam menyelesaikan sebuah masalah. Selanjutnya, modul aplikasi yang sudah selesai dibangun akan digabungkan dengan aplikasi utama.

#### 4. Testing

Walaupun tahapan uji coba sudah dilakukan pada tahapan coding, XP juga akan melakukan pengujian sistem yang sudah sempurna. Pada tahap coding, XP akan terus mengecek dan memperbaiki semua masalah-masalah yang terjadi walaupun hanya masalah kecil. Setiap modul yang sedang dikembangkan, akan diuji terlebih dahulu dengan modul unit tes yang telah dibuat sebelumnya.

Setelah semua modul selesai dan dikumpulkan ke dalam sebuah sistem yang sempurna, maka tim XP akan melakukan pengujian penerimaan atau acceptance test. Pada tahap ini, aplikasi akan langsung diuji coba oleh user dan klien agar mendapat tanggapan langsung mengenai penerapan gambaran dan cerita yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 2.8. Perancangan Sistem UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018).

##### 1. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

##### 2. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case*

mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

### **3. *Activity Diagram***

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

### **4. *Squential Diagram***

Menurut Rosa and Shalahudin (2018), Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram *sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case*.

## **2.9. ER-Diagram**

*Entity Relationship diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database (Jogiyanto, 2014).

## 2.10. Database

Database adalah suatu koleksi atau kumpulan data yang bersifat mekanis, terbagi atau shared, terdefinisi secara formal dan juga terkontrol yang terintegrasi dimana file dan data tersebut yang mempunyai sebuah primary key untuk melakukan pengulangan data yang bermanfaat dan diorganisasikan dalam tatacara yang khusus sehingga dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan suatu organisasi (Sadeli, 2014).

## 2.11. MySQL

Menurut Sadeli (2014) MySQL merupakan *Database* yang menghubungkan script PHP menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan PHP. MySQL mempunyai tampilan *client* yang mempermudah anda dalam mengakses *database* dengan kata sandi untuk mengizinkan proses yang bisa anda lakukan.

## 2.12. PHP

PHP (*Personal Home Page*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP: *Hypertext Preprocessor*”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML sekaligus bekerja di sisi *server* (*server-side HTML-embedded scripting*). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga script-nya tak tampak di sisi client.

PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses



database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server* (Betha & Husni, 2016)

### 2.13. *CodeIgniter*

Menurut Hakim (2018) *CodeIgniter* adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi *web* berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal. Adapun beberapa keuntungan menggunakan *CodeIgniter*, diantaranya:

1. Gratis

*CodeIgniter* berlisensi dibawah *Apache/BSD opensorce*.

2. Ditulis Menggunakan PHP 4

Meskipun *CodeIgniter* dapat berjalan di PHP 5, namun sampai saat ini kode program *CodeIgniter* masih dibuat dengan menggunakan PHP 4.

3. Berukuran Kecil

Ukuran *CodeIgniter* yang kecil merupakan keunggulan tersendiri. Dibanding dengan *framework* lain yang berukuran besar.

4. Menggunakan Konsep MVC

*CodeIgniter* menggunakan konsep MVC yang memungkinkan pemisahan *layer application-logic* dan *presentation*.

5. URL yang Sederhana

Secara *default*, URL yang dihasilkan *CodeIgniter* sangat bersih dan *Search Engine Friendly* (SEF).

6. Memiliki Paket *Library* yang Lengkap

*CodeIgniter* mempunyai *library* yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh sebuah aplikasi berbasis web, misalnya mengakses *database*, mengirim email, memvalidasi form, menangani *session* dan sebagainya.

7. *Extensible*

Sistem dapat dikembangkan dengan mudah menggunakan *plugin* dan *helper*, atau dengan menggunakan *hooks*.

8. Tidak Memerlukan *Template Engine*

Meskipun *CodeIgniter* dilengkapi dengan *template* parser sederhana yang dapat digunakan, tetapi hal ini tidak mengharuskan kita untuk menggunakannya.

9. Dokumentasi Lengkap dan Jelas

Dari sekian banyak *framework*, *CodeIgniter* adalah satu-satunya *framework* dengan dokumentasi yang lengkap dan jelas.

#### **2.14. Pengujian ISO 25010**

Model ISO-25010 merupakan bagian dari *Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)*, yang merupakan pengembangan dari model kualitas perangkat lunak sebelumnya yaitu ISO-9126. Dalam model ISO-25010 ini digunakan untuk melihat kualitas suatu perangkat lunak yang digunakan oleh perusahaan, instansi ataupun organisasi. Metode ISO 25010 ini memiliki beberapa elemen antara lain meliputi *functional suitability*, *reliability*, *operability*, *performance efficiency*, *security*, *compatibility*, *maintainability* dan

*transferability*. *Quality in use* dan *product quality* (Alfian, 2010). Dalam penelitian ini elemen yang digunakan yaitu :

- 1) *Functionality* (Fungsionalitas). Kemampuan perangkat lunak merupakan tingkatan dimana perangkat lunak dapat menyediakan fungsionalitas yang dibutuhkan ketika perangkat lunak digunakan pada kondisi spesifik tertentu dalam hal ini perangkat lunak dapat memenuhi kelayakan dari sebuah fungsi untuk melakukan pekerjaan yang spesifik bagi pengguna dan dapat memberikan hasil yang tepat dan ketelitian terhadap tingkat kebutuhan pengguna.
- 2) *Reliability* Merupakan tingkatan dimana perangkat lunak dapat bertahan pada tingkatan tertentu ketika digunakan oleh pengguna pada kondisi yang spesifik dalam hal ini perangkat lunak dapat beroperasi dan siap ketika dibutuhkan untuk digunakan dan juga dapat bertahan pada tingkat kemampuan tertentu terhadap kegagalan, kesalahan serta perangkat lunak kembali pada tingkat tertentu dalam mengembalikan pengembalian data yang disebabkan kegagalan atau kesalahan pada perangkat lunak.
- 3) *Performance efficiency* Merupakan tingkatan dimana perangkat lunak dapat memberikan kinerja terhadap sejumlah sumber daya yang digunakan pada kondisi tertentu dalam hal ini *performance efficiency* dapat memberikan reaksi dan waktu yang dibutuhkan ketika melakukan aksi dari sebuah fungsi dan perangkat lunak dapat menggunakan sejumlah sumber daya ketika melakukan aksi dari sebuah fungsi.

### 2.15. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert, skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespon pernyataan berkaitan indikator-indikator suatu konsep atau variable yang sedang diukur (Sanusi, 2012). Skala Likert umumnya menggunakan lima titik dengan label netral pada posisi tengah (ketiga). Skala Likert dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2. 1 Skala Likert**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sanusi, 2012)

Hasil penilaian responden akan dihitung *persentase* kelayakannya dengan menggunakan perhitungan, dapat dilihat dibawah ini

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Aktual } (f)}{\text{Skor Ideal } (n)} \times 100\%$$

Persentase kelayakan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan Tabel konversi yang berpedoman pada acuan konversi nilai, dapat dilihat pada Tabel 2.2

**Tabel 2. 2 Skala Konversi Nilai**

Persentase Pencapaian (%)	Interpretasi
$90 \leq x$	Sangat Baik
$80 \leq x < 90$	Baik
$70 \leq x < 80$	Cukup
$60 \leq x < 70$	Kurang
$X < 60$	Sangat Kurang

Sumber : (Sanusi, 2012)

Keterangan: x = persentase hasil pengujian.